

术中超声导航辅助下精准肝胆手术的临床效果分析

邴 强

兰州市第一人民医院 730050

【摘要】目的 探讨术中超声导航辅助下精准肝胆手术的临床效果。方法 收集 2024 年 2 月至 2024 年 12 月期间接收的 82 例肝胆手术案例，随机分为常规组与超声组各 41 例，常规组运用常规肝胆手术治疗，超声组运用术中超声导航辅助下精准肝胆手术，分析不同治疗后患者治疗疗效、治疗满意度情况。结果 超声组在治疗总有效率上为 95.12%，常规组为 75.61% ($p < 0.05$)；超声组在治疗满意度上为 92.68%，常规组为 73.17% ($p < 0.05$)。结论 术中超声导航辅助下精准肝胆手术开展，可以有效的提升治疗疗效，同时患者治疗满意度更高，整体更好。

【关键词】术中超声导航辅助；精准肝胆手术；临床效果

【中图分类号】R657

【文献标识码】A

【文章编号】2095-9753 (2025) 02-012-02

术中超声导航辅助肝胆手术的应用近年来得到广泛关注，已成为许多高难度肝胆手术中的重要工具。其通过实时影像提供精确的解剖结构显示，帮助外科医生在手术过程中精确识别病灶位置、血管及胆管分布，从而减少误切、漏切的风险。术中超声能够动态监测肝脏组织和肿瘤的边界，使得切除更加彻底，尤其在肿瘤与周围组织界限模糊的情况下，能有效避免重要器官损伤，提高手术的安全性。超声导航的个体化调整能力也使得手术方案更加灵活和精准，提升了治疗效果。目前，术中超声导航在国内外的肝胆手术中逐步得到应用，尤其是在肝脏肿瘤、胆囊疾病等复杂手术中展现了明显优势。尽管技术不断发展，仍面临技术操作难度较高、医生学习曲线较长等挑战，但其带来的精确性与安全性已逐渐成为肝胆外科手术的标配工具。本文采集 82 例肝胆手术案例，分析运用术中超声导航辅助下精准肝胆手术的临床效果，具体如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2024 年 2 月至 2024 年 12 月期间接收的 82 例肝胆手术案例，随机分为常规组与超声组各 41 例。常规组中，男：女=28：13；年龄从 34 岁至 76 岁，平均 (54.72 ± 4.91) 岁；超声组中，男：女=25：16；年龄从 32 岁至 78 岁，平均 (53.09 ± 3.23) 岁；两组患者在基本年龄、性别与病情有关信息上不存在明显差异，有对比研究意义。

1.2 方法

常规组运用常规肝胆手术治疗，超声组运用术中超声导航辅助下精准肝胆手术进行。

1.3 评估观察

分析不同治疗后患者治疗疗效、治疗满意度情况。治疗疗效分为显效、有效与无效。治疗总有效率 = 显效率 + 有效率。治疗满意度 = 很满意率 + 基本满意率。

1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 进行统计分析。计数数据用 $n(\%)$ 表示并进行卡方检验；计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示并进行 t 检验， $P < 0.05$ 表示结果具有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者治疗疗效情况

见表 1，超声组在治疗总有效率上为 95.12%，常规组为 75.61% ($p < 0.05$)。

2.2 各组患者治疗满意度情况

见表 2，超声组在治疗满意度上为 92.68%，常规组为 73.17% ($p < 0.05$)。

表 1：各组患者治疗疗效结果 $[n(\%)]$

分组	显效	有效	无效	治疗总有效率
超声组 ($n=41$)	26 (63.41)	13 (31.71)	2 (4.88)	95.12%
常规组 ($n=41$)	15 (36.59)	16 (39.02)	10 (24.39)	75.61%

注：两组对比， $p < 0.05$ 表 2：各组患者治疗满意度结果 $[n(\%)]$

分组	很满意	基本满意	不满意	治疗满意度
超声组 ($n=41$)	30 (73.17)	8 (19.51)	3 (7.32)	92.68%
常规组 ($n=41$)	19 (46.34)	11 (26.83)	11 (26.83)	73.17%

注：两组对比， $p < 0.05$

3 讨论

本研究结果中，术中超声导航在肝胆手术中的应用，因其可以显著提高手术的精准性和安全性，从而提高治疗效果和患者满意度。其原因可以从以下几个方面进行探讨：首先，术中超声导航技术能够实时提供高分辨率的影像，帮助外科医生更清晰地辨解剖结构和病灶位置。传统的肝胆手术常依赖术前影像和医生的经验进行操作，而术中图像的缺乏可能导致对解剖结构的不完全认识，尤其在病变组织与正常组织界限不清或肿瘤位置复杂的情况下，增加了误切和遗漏的风险。术中超声导航提供了可视化的解剖图，可以精确定位肿瘤边界，优化切缘，确保彻底切除病灶并且最大程度保留正常组织，减小手术损伤。此外，它还能实时监测肝脏血流和胆管结构，避免术中损伤这些关键组织，减少术后并发症的发生。其次，应用术中超声导航能够促进个体化手术方案的制定。由于患者的解剖结构与病情会有所差异，术前的一些影像资料可能不足以全面反映手术中遇到的实际状况。超声导航的即时影像可以帮助外科医生根据实时看到的情况调整手术方案，提高了手术的灵活性和针对性。例如，对于某些位于肝脏复杂位置的肿瘤，术中超声可以帮助识别传统影像难以显示的细小肿瘤或卫星病灶，从而调整手术路径或扩大切除范围，提高肿瘤的切除率和患者的长期生存率。第三，术中超声导航的运用可以缩短手术时间和患者的住院时间，进而提高资源利用效率。精确的导航减少了手术中反复探查的时间，降低了肝切除中的出血量和输血风险。此外，随着术后并发症的减少，患者的恢复时间缩短，住院时间亦会相应减少，减轻

了医疗成本负担,从而提高患者的经济效益满意度。术中超声还提供了一种无辐射的监测手段,相比于CT或导航设备,它对医护人员和患者更为安全。同时,术中超声是一种较为便捷的监测方式,可以根据需要随时进行检查,而无需复杂的设备或漫长的成像过程,这为术中决策提供了极大的便利。最后,术中超声导航的应用有助于外科医生的学习曲线优化。通过实时影像反馈,外科医生能够更好地学习并积累手术经验,精准感知手术中各种组织的特性变化,提升手术水平和精度。这不但有助于当前手术的成功,而且对医生未来的手术能力提升和临床开展有长远的影响。

术中超声导航技术在肝胆手术中的应用,尽管带来了显著的精确性和安全性,但其使用过程中仍需注意以下几个方面。首先,操作技术要求较高,外科医生必须经过充分的培训与实践,掌握超声图像的读取与解读能力。术中超声导航设备的使用也需要根据患者的具体情况调整,避免由于操作不当导致数据失真或误导决策。其次,术中超声的影像质量受到多种因素的影响,如肝脏脂肪沉积、肿瘤性质等,这可能导致影像不清晰或难以辨识。因此,医生应根据实时影像信息灵活调整手术策略,避免过于依赖超声导航结果。超声探头的选择和位置也十分重要,错误的探头位置可能影响图像的准确性。另外,术中超声导航设备的使用应与其他手术

设备协调配合,避免因设备互相干扰而影响手术过程的顺利进行。最后,术中超声虽然是无创影像技术,但其频繁的应用仍然需要合理控制,确保不对患者造成额外的应激反应或影响。

总而言之,术中超声导航辅助下的肝胆手术能够有效提升手术的准确性、安全性和个体化程度。通过减少术中并发症、提高肿瘤全切率和加快术后恢复等方式,它增强了治疗效果和患者的整体满意度。通过优化手术资源的利用和缩短患者的恢复时间,也在一定程度上提高了医疗服务的效率和效益,反映了现代医学技术进步对临床实践的深远影响。

参考文献:

- [1] 吴大帅,岳珂珂,季予江,等.超声引导下肝切除术、精准区段肝蒂肝切除术对肝胆管结石患者机体炎症反应的影响[J].中国医学工程,2024,32(8):48-52.
- [2] 斯琴塔娜,王之浩,童俊翔,等.术中超声引导下肾上腺皮质癌伴肝后下腔静脉癌栓手术规划及流程[J].中华肝胆外科杂志,2023,29(2):135-137.
- [3] 郝磊,孙北望,叶永青,等.超声联合CT或MRI图像融合导航技术在肝胆外科疾病治疗中的应用[J].中华肝胆外科杂志,2024,30(12):956-960.

(上接第10页)

提高抵抗能力,同时也有助于改善胃黏膜的血流量,加速胃壁修复。茯苓在方剂中起到健脾利湿的作用,用于消除体内的湿浊之气^[3]。它在胃炎治疗中帮助去除水湿停滞,减轻腹胀。茯苓的多糖成分在现代医学中被认为具有免疫调节作用,还能改善身体代谢过程。白术与党参搭配常被用于补气健脾,能改善消化系统功能。中医认为,白术通过燥湿利水的作用帮助排除体内积聚的湿气,缓解肢体沉重。现代研究则发现,白术具有增强免疫功能、抗氧化和促进胃动力的作用。甘草在中药方剂中具有调和诸药、缓急止痛的作用。它在治疗胃炎时帮助减轻胃痉挛引起的疼痛。现代药理学研究证明,甘草酸具备抗炎和保护胃黏膜的特性,有助于缓解炎症和促进消化道健康。陈皮则用于理气健脾,燥湿化痰,有助于消除消化道内的痰湿积聚。陈皮中含有的挥发油有助于促进消化

液的分泌、增加食欲,减轻胃部不适。

总而言之,肝健脾和胃汤加减在慢性胃炎中应用,可以有效的提升患者治疗疗效,同时可以促使患者症状得到更好的改善。

参考文献:

- [1] 于淑青.柴胡疏肝散加减治疗肝胃不和型慢性胃炎伴消化不良的临床疗效及对症状缓解时间的影响[J].临床合理用药,2024,17(31):93-95+99.
- [2] 胡志勇.加味柴胡疏肝散治疗慢性萎缩性胃炎肝胃气滞证临床研究[J].基层医学论坛,2024,28(30):145-148+152.
- [3] 蒋海良,郑君渭,彭永剑.柴胡牡蛎汤加味联合四联疗法治疗Hp阳性慢性浅表性胃炎肝胃不和证临床研究[J].新中医,2024,56(20):31-35.

(上接第11页)

治疗后的心理状态显著优于对照组,表明联合筋膜鞘悬吊术应用于提上睑肌缩短术后复发中重度上睑下垂患者中,可有效改善患者临床症状,提高患者自信心。原因分析为:联合筋膜鞘主要是由于人体上睑提肌和上直肌筋膜连接融合、延续增厚而成,其位于提上睑肌与上直肌之间的肌外鞘处,是一条紧密而又富有弹性的纤维组织。从解剖学的角度来说,联合筋膜鞘的纤维弹性含量与提上睑肌十分接近,因此,联合筋膜鞘悬吊术不仅在最大程度上保留提上睑肌的原有功能,还能有效增加上直肌动力来源,充分满足上睑提吊力量。另外,提上睑肌与上直肌的收缩方向相同,相较于提上睑肌缩短术来说,联合筋膜鞘悬吊术的符合性更佳,主要表现为:①有效避免明显的睑球分离现象出现,减轻患者术后不适感;②消除患者睁眼、挑眉的抬头纹、不对视力造成进一步影响;

③避免上眼睑臃肿、增厚,使得重睑更自然。

综上所述,联合筋膜鞘悬吊术应用于提上睑肌缩短术后复发中重度上睑下垂患者中,可有效改善患者负性心理及临床症状,最大程度保留患者上睑肌原有功能,临床疗效确切。

参考文献:

- [1] 魏德伦,汪鹏.重度上睑下垂应用额肌筋膜悬吊术治疗的疗效分析[J].泰山医学院学报,2024,35(11):1142-1143.
- [2] 张京珂,姜南,杨智勇,等.注射隆鼻术并发上睑下垂的相关性分析[J].中华整形外科杂志,2019,32(6):460-462.
- [3] 王振军,谢立宁.联合筋膜鞘悬吊术治疗提上睑肌缩短术后复发中重度上睑下垂[J].中国医疗美容,2024,(3):21-24.
- [4] 林威,徐杨,叶飞轮.联合筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术治疗先天性中重度上睑下垂对比[J].国际眼科杂志,2023,23(6):1193-1195.